

Dynamische Wahrnehmung MX3 Motion Controller

Benutzerhandbuch

Firmware Version 1.09 Stand: 1. April 2014





Einhaltung der FCC-Bestimmungen

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt folgenden Bedingungen:

(1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und
(2) Dieses Gerät muss jede empfangene Störung akzeptieren, einschließlich einer Störung , die zu unerwünschtem Betrieb führen könnte.

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenzen bei der Installation in einem Wohngebiet. Dieses Gerät erzeugt, verwendet, und kann hochfrequente Energie ausstrahlen, und, falls nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten werden. Wenn dieses Gerät Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts, ist der Benutzer gehalten, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten oder versetzen.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises als den, an dem der Receiver angeschlossen ist . Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio/Fernsehtechniker um Hilfe

Inhaltsverzeichnis

1. Technische Daten

Parameter für den Betrieb		
	Temperaturbereich (Standard)	0C - 80 °C (32 °F - 176F)
	Temperaturbereich (bei kalter Witterung)	- 20C - 80C (- 4F - 176F)
	Maximale relative Luftfeuchtigkeit	90 %, nicht kondensierend-
Anschlüsse		
	Kamera	3/32" (2,3 mm)
	I/O-Ports	2x 3/32" (2,3 mm)
	DC-Eingang	2,1 x 5,5 mm DC-barrel (+) -
	Ausgang Motor	3 x 2,5 x 5,5 mm DC-Zylinder
	USB	USB Micro B
	MoCoBus™	-RJ 45 Buchse
Elektrische Eigenschaften		
	Eingangsspannung (DC-Buchse)	8VDC - 24VDC
	Eingangsspannung (USB)	5 V (Gleichspannung)
	Eingangsspannung (MoCoBus™)	12VDC - 24VDC
	Maximaler Strom (DC-Buchse)	5A
	Maximale Stromstärke (USB)	500mA
	Maximaler Strom (MoCoBus™)	1A
Motor Ausgänge		
	Unterstützt Motor Typ	DC-Bürstenmotor
	Maximale Stromaufnahme	2A (*ea. Motor, der nicht länger als Stromquelle max*)
Lizenz		
	Firmware	GPLv3
	Schematics und Board Design	Creative Commons Attribution Share-3.0

2. Übersicht

Video Übersicht : http://vimeo.com/87678314

- -Der MX3 ist ein offenes-Quelle 3 -Achse Zeit-verfallen Motion Controller mit integrierter Kamera Steuerung, mehrere Device Connectivity, und MoCoBus™ unterstützen. Die Beta-baureihe wird nach den höchsten Spezifikationen mit industriellen Standardteilen, die MX3 ist ausgelegt für den jahrelangen zuverlässigen Betrieb im Bereich, wo auch immer Ihre Fotografie.

- -Der MX3 bietet eine einfache, intuitive Bedienung bedeutet für die Angabe von kontinuierlichen und schießen-bewegen-shoot motion-kontrollierte Zeit-verfallen Videos automatisch, über kostengünstige DC-Motoren von bis zu drei Achsen der Steuerung.

- -Aux-Eingang und -ausgang ermöglichen Ihnen die Integration mit Endschalter und andere Geräte für mehr ausdrucksstarke Automatisierung im Studio und beim Außendreh.

- -Kaltem Wetter VFD Display Option erweitert den Betriebstemperaturbereich für Winter Aufnahmen in sehr kalten Klimazonen.

- -MoCoBus™ unterstützt werden, können für zukünftige Erweiterungen der Firmware zur Steuerung MoCoBus™ -fähigen Geräten ohne Computer.

- -Kamera Steuerung Integration automatisiert die Kontrolle über Hunderte von populären Kameramodellen.

- -Leistungsfähige, industrielle-Klasse motor Antriebe kombiniert mit einem weiten Eingangsspannungsbereich für die Steuerung von fast allen gemeinsamen DC-Bürstenmotor und für große Nutzlasten.

- -Automatisierte Alarme überwachen Batterie Spannung, interne Temperatur und Motor Stromaufnahme zu informieren automatisch auf, und die Möglichkeit von Schäden an den Anlagen.

3. Grundlagen der Bedienung

Die MX3-Benutzeroberfläche besteht aus einer 2x16-stelligen LCD-Display und fünf user input-Buttons. Bei der Inbetriebnahme wird von der Firmware Version wird gemeldet werden, bevor sie den Haupt-Bildschirme.

3.1. Stromversorgung des MX3

Die MX3 können mehrere unterschiedliche Stromquellen. Die wichtigsten Quellen für die Stromversorgung sind die DC-Eingang, USB-Anschluss, und die MoCoBus port. Für den täglichen Gebrauch-fällen, werden Sie wahrscheinlich mit der DC-Eingangsbuchse.

3.1.1. DC-Eingang

Den DC-Eingang ist die primäre Energiequelle für die Motion Control Funktionen. Dies ist die einzige Energiequelle, die Sie den DC-Motor drivers. Können Sie eine Verbindung mit einem Akku oder Netzteil mit einem Standard 2.1mm DC-Steckverbinder verwendet.
Den DC-Eingang akzeptiert ein breites Spektrum von Spannungen, die von 8VDC bis 24VDC). Welche Spannung wird über den DC-Eingang ist die Spannung der Motoren an.

	Keine Lieferung mehr Spannung über den DC-Eingang als ihre Motoren verarbeiten kann. Dies führt zu einer bleibenden Schäden an den Motoren. Prüfen Sie die Bewertung auf dem Motor vor dem Anschließen und überprüfen Sie die Versorgungsspannung sie ar.

	Schließen Sie keine zwei Motoren mit unterschiedlichen Anforderungen an die Spannung in der gleichen Zeit. Th MX3 können die nur einen einzelnen Ausgang Spannung an allen Motoren.

3.1.2. MoCoBus Steckverbinder

Die MX3 mit Strom versorgt werden kann über MoCoBus beim Ausführen als MoCoBus Controller. Die Treiber werden deaktiviert, wenn die einzige Stromquelle ist der MoCoBus Steckverbinder, wie MoCoBus bietet nicht genügend Strom für den Betrieb DC-Motoren. Sie können eine Verbindung mit der DC-Eingangsbuchse und den MoCoBus Steckverbinder zur gleichen Zeit wie lange sie laufen auf die gleiche Spannung ein.



Schließen Sie keine Spannungsquelle an den DC-Eingang während der MoCoBus s
Stecker i in-verwenden, wenn die Stromquelle ist mit einer anderen Spannung als die MoCoBus.

3.1.3. USB-Anschluss

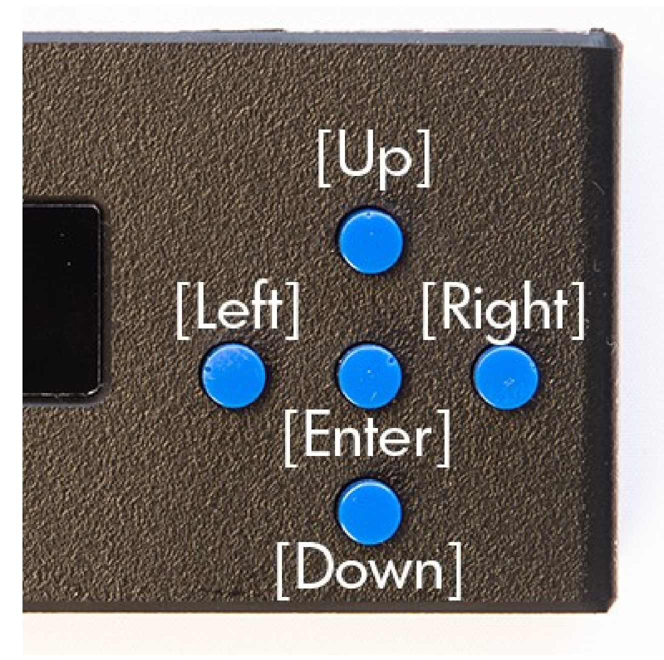
Der USB-Anschluss verwendet werden kann in Verbindung mit einem Computer oder einen Hub mit eigener Stromversorgung, für die Stromversorgung der MX3 allein. Dies kann nützlich sein für den Aufbau der MX3, oder sie als Intervallaufnahmen allein.



Motoren kann nicht verwendet werden mit USB-Stromversorgung, diese 5V-Quelle ist nicht ausreichend Strom zum Antrieb Vorderrad Motoren. Das Steuergerät wird zurückgesetzt wenn die Motoren eingeschaltet sind unter USB-Netzteil.

3.2. Springen

Jede Taste kann mit besonderen Zweck je nach Aktivität der Benutzer, allerdings ist die allgemeine Funktion der einzelnen Taste ist unten angegeben:



1. [Nach Oben]
    a. Wert erhöhen
    b. Wechseln Sie im Menü aufwärts
    c. Ändern der Anzeige
2. [Down]
    a. Wert verringern
    b. Wechseln Sie im Menü
    c. Ändern der Anzeige
3. [Links]
    a. Gehen Sie einen Schritt zurück, Menü schließen
    b. Wählen Sie eine frühere Kontrolle
    c. Abbruch der Eingabe
4. [Rechts]
    a. Einen Schritt nach vorne gehen, Menü öffnen
    b. Wählen Sie Nächste Kontrolle
    c. Speichern Eingabe
5. [Enter]
    a. Öffnen Sie das Menü
    b. Speichern Eingabe

3.2 Bedienmasken

Es gibt fünf große Bildschirme zur Steuerung:

1. Program Control
2. Kamera Kontrolle
3. Motor 1
4. Motor 2
5. Motor 3

Sie können Bildschirme durch Drücken der Tasten [UP] und [down] , solange sich der Cursor nicht auf dem Bildschirm aktiv. Wählen Sie die auf dem Bildschirm und drücken Sie zunächst [rechts] für den Zugriff auf die erste verfügbare control auf diesem Bildschirm. Danach drücken Sie [rechts] oder [LEFT] schaltet zwischen verfügbaren Steuerelemente. Wenn ein Steuerelement ausgewählt ist, verwenden Sie die Tasten [UP] und [DOWN], um den Wert zu ändern. Zum Beenden wählen Sie eine Steuerung drücken Sie [Links] oder [Rechts], bis keine Kontrolle markiert ist.

	*Weitere Informationen zu den verfügbaren Bedienelementen wird in den wichtigsten Bildschirmen Abschnitt weiter unten.*

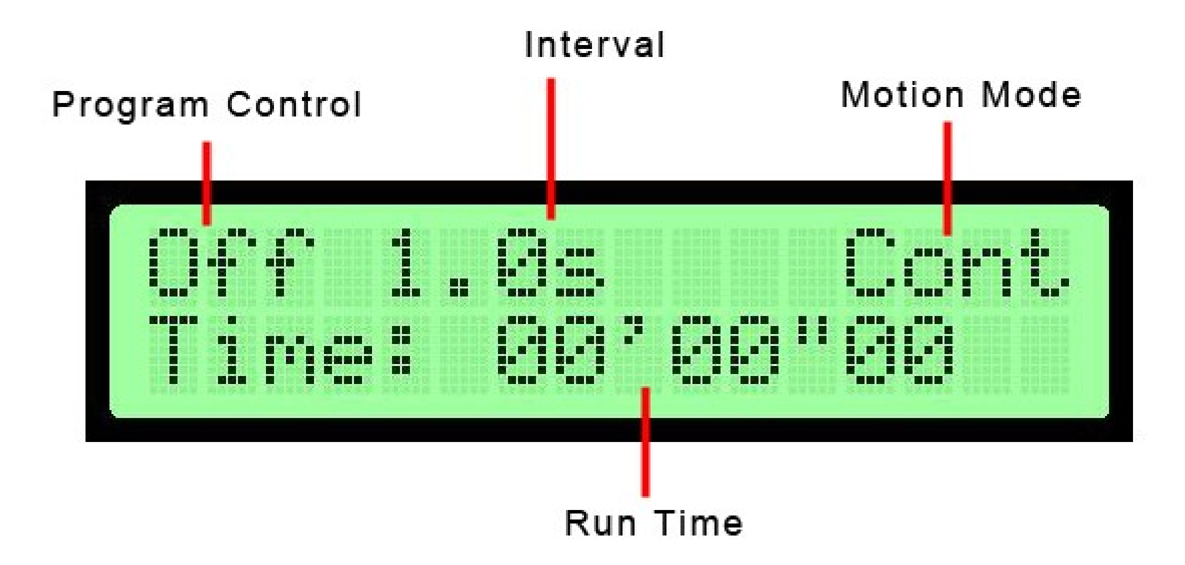
3.4 Den Zugang zu den Menüs

Für den Zugriff auf die wichtigsten System Menu, und drücken Sie [Enter], auf ein Steuerelement) wenn kein Steuerelement ausgewählt wird. Einige Steuerelemente über besondere Menüs zur Verfügung gestellt werden können. Für den Zugriff auf diese Menüs, drücken Sie die [Enter] -Taster, während das Steuerelement ausgewählt wird. Wenn die Steuerung nicht über eine spezielle Auswahl, die [Enter] -Taste wird das Hauptmenü Menü System. Steuert, welche über eine spezielle Menüs sind dokumentiert in den wichtigsten Bildschirmen Abschnitt weiter unten.

4. Main Control anzeigen

Die Mehrheit der ihre Interaktion mit dem MX3 wird durch die Main Control anzeigen, jede von diesen Bildschirmen bietet Zugriff auf eine Reihe von Parametern in Bezug auf das Display. So ändern Sie die Bildschirme, drücken Sie einfach die [Up]- oder [Down] -Taste, während keine Kontrolle wird ausgewählt, um durch die verfügbaren Seiten.

4.1. Program Control

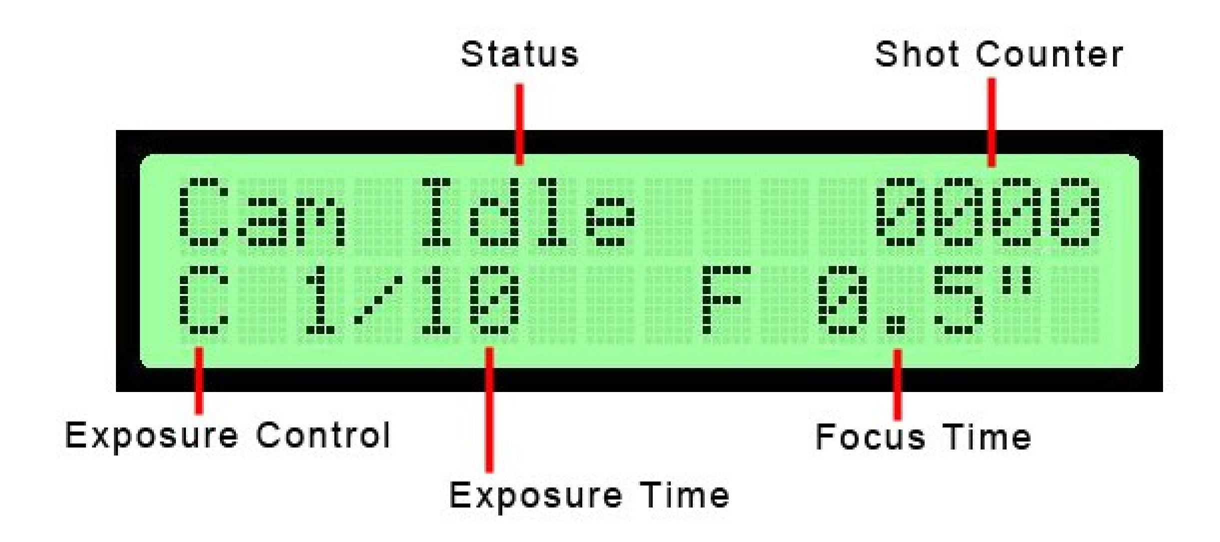


Der Bildschirm Program Control steuert die grundlegende Bedienung des Programms, das ausgeführt wird ihre Zeit-Zeitrafferfilm. Auf dieser Seite haben wir Kontrolle darüber, ob das Programm ausgeführt wird (Off oder On), die Kamera Intervall (in Zehntel-Sekunden), und die Motion Modus (kontinuierlich oder Schießen-Bewegen-Schießen). Darüber hinaus ist die Laufzeit in Stunden, Minuten und Sekunden wird auf diesem Bildschirm angezeigt.

	*Für weitere Informationen über die kontinuierliche und Schießen-Bewegen-Schießen finden Sie im Motion Control Abschnitt unter.*

	Sie kann starten oder stoppen Sie die Programme zu einem beliebigen Zeitpunkt durch den ein/aus-Steuerung, und ma ändern Sie das Intervall Kontrolle, während das Programm ausgeführt wird. Sie können jedoch nur die Motion Modus wenn das

4.2. Kamera Kontrolle



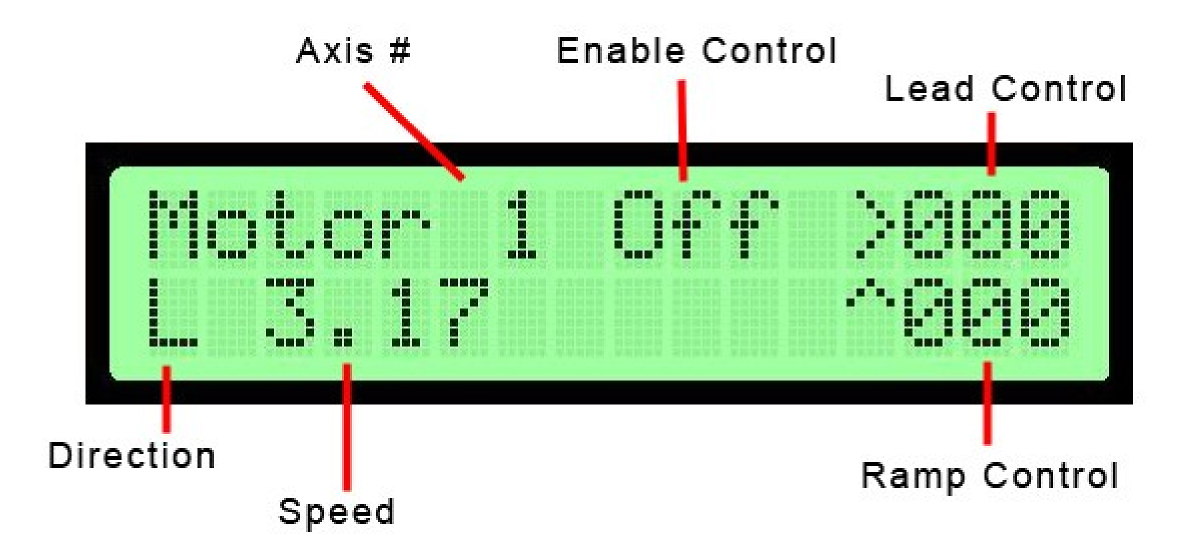
Die Steuerung der Kamera Bildschirm steuert die Grundfunktionen der Kamera. Auf diesem Bildschirm können Sie festlegen, ob die Belichtung gesteuert wird über die Kamera oder über Lampe, die Glühlampe oder Kamera Belichtungszeit, und die Konzentration. Darüber hinaus ist dieser Bildschirm wird angezeigt, ob oder nicht die Kamera ist zur Zeit beschäftigt (wobei eine Exposition, fokussieren, oder die Durchführung einer anderen Aktivität), und wie viele Forderungen ausgelöst wurden bereits während des laufenden Programms Ausführung.

	*Für weitere Informationen über die Kamera Funktionen zur Verfügung stehen, und die möglichen Werte finden Sie in den Camera Control" weiter unten.*

	Durch Drücken der [Enter] auf jeder Kamera steuern Sie direkt auf die Kamera System Menü.

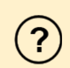
	Sie können eine beliebige Kamera Parametern, während das Programm ausgeführt wird, und sie werden auch Auswirkungen auf den nächsten Schuss.

4.3. Motor Control



Video über die Motor Control: http://vimeo.com/87678822

Die Motorsteuerung Bildschirme steuern Sie die grundlegenden Betrieb der einzelnen Motor Achse. Auf diesen Bildschirmen können Sie steuern, ob der Motor eingeschaltet ist, die Fahrtrichtung und die Geschwindigkeit der Bewegung, die Blei-in und Leitung-, Höhe, und die Rampe-in/out.

	*Für weitere Informationen über die Funktionen zur Verfügung stehen, finden Sie auf der Motion Control" weiter unten.*

	Drücken Sie die [Enter] - auf der Rampe Kontrolle ermöglicht es Ihnen, unterschiedliche ein- /Ausfahrt in und out-Werte, wenn sie unterschiedliche Werte angegeben, " * " ersetzen wird die Ein- /Ausfahrt Betrag auf dem Hauptbildschirm,

	Sie können keine Parameter ändern während das Programm läuft, es sei denn, der Status der Freigabe Steuerung liest "RMP" als Hinweis darauf, dass der "Speed Ramp ist im Gange.

	Das Ausschalten eines Motors während der Ausführung eines Programms ausführen wird der "Speed Ramp Down sofort an, wenn eine Rampe nach unten Wert angegeben wird.

5. Im Menü System

Die wichtigsten System Menü zugegriffen werden kann jederzeit mit der Taste [Enter] auf dem Bildschirm treffen, ohne ein Steuerelement ausgewählt. Alle Aspekte der Funktionsweise des Systems kann so konfiguriert werden aus diesem Menü. Sie können dieses Menü mit den fünf Tasten, wenn Sie in Menüs navigieren Sie haben folgende Funktionen:

- [Links]
  - Eine Ebene nach oben wechseln
  - Menü "Beenden (wenn über Haupt Menü System)
- [Rechts]
  - Öffnen sub-Menü (wenn das Ziel ein Menü)
  - Rufen Sie die Funktion Bearbeiten Wert (wenn Ziel ist ein Parameter)
- [Nach Oben]
  - Blättern Sie zum nächsten Element oben
- [Down]
  - Blättern Sie zum nächsten Element unten
- [Enter]
  - Öffnen sub-Menü (wenn das Ziel ein Menü)
  - Rufen Sie die Funktion Bearbeiten Wert (wenn Ziel ist ein Parameter)

	Für alle Menüs und Parameter Edit Screens, [Enter] und [rechts] haben die gleiche Funktion.

	Die ' > ' -Symbol zeigt an, in welchem Objekt ist derzeit aktiviert, wenn in einem beliebigen Menü.

Innerhalb eines Menüs kann es sub-Menüs und Parameter, die bearbeitet werden soll. Wenn durch Drücken der [Enter] - auf ein beliebiges Element, wird es entweder offen, dass sub-Menü, oder ein Parameter Edit. Auf die Parameter Edit, die Bezeichnung des Parameters und Wert angezeigt wird. Für die Bearbeitung von Parametern, die Tasten haben folgende Funktion:

- [Links]
  - Brechen Sie den Parameter bearbeiten (Nicht speichern)
- [Nach Oben]
  - Wert erhöhen
- [Down]
  - Wert verringern
- [Rechts]
  - Speichern Sie den aktuellen Wert für Parameter
- Oder [Enter]
  - Speichern Sie den aktuellen Wert für Parameter

Manche Parameter numerisch sein, und einige können Sie aus einer Liste von Optionen auswählen.

	Bei der Bearbeitung eines Parameters, halten Sie die Taste [up] oder [Down] -Taste für länger erhöht sich die Rate ändert sich der Wert.

	Eine Navigation in den Menüs finden Sie in Anhang A: Menübaum, individuelle Menü Optionen werden detailliert behandelt durch die Verwendung-Fall in den Abschnitten weiter unten.

6. Kamera Kontrolle

Video über die Kamerasteuerung: http://vimeo.com/87682007

Die MX3-System in der Lage ist die Steuerung einer Kamera durch die remote shutter Port über den Einsatz eines spezialisierten 3/32" (2,3 mm) TRS-Kabel der Kamera. Wenn Ihre Kamera nicht über eine Remote shutter port, es kann nicht ausgelöst werden mit der MX3. Sie benötigen eine spezielle Kamera Kabel, zur Verfügung gestellt von der dynamischen Wahrnehmung, für Ihre Kamera.



Bei den meisten Kameras, die remote shutter port gibt die Kontrolle über die focus auslösen und den Verschluss auslösen, ist es nicht möglich, ISO, Blende, oder andere Einstellungen über diesen Anschluss. Dies erfordert eine USB-Steuerung

6.1. Anschließen der Kamera

Für den Anschluss der Kamera, stecken Sie das Kabel der Kamera in der MX3-Port mit dem Namen 'CAM'. Nach Anschluß des Kabels an die MX3-Stecker am anderen Ende in die Kamera's remote shutter port.



Bei einigen Kameras kann es erforderlich sein, eine spezielle input option, daß sie die Nutzung von der remote shutter port, überprüfen Sie Ihre Kamera im Benutzerhandbuch, um festzustellen, ob dies notwendig ist.

Zum Testen der Kamera, schalten Sie den MX3 und die Kamera. Nun stellen Sie die Kamera auf **Manuelle Belichtung sowie die Möglichkeit manueller Fokus**, und wählen Sie in eine Aufnahme von 1/100stel einer Sekunde. Auf der MX3, gehen Sie auf die Ein/Aus Steuerung über den Bildschirm Program Control und verwenden Sie die Tasten [UP] oder [Down], um das Programm umzuschalten. Sie sollten die CAM-LED auf dem MX3-Leuchten auf jedem zweiten oder so, dass die Kamera ausgelöst wird.



Wenn Ihre Kamera löst nicht aus, wenn der CAM-LED leuchtet, überprüfen Sie Ihre Einstellungen und th. Wenn alles korrekt zu sein scheint, prüfen Sie Ihr Benutzerhandbuch zur Kamera, wie die remote shutter port.

6.2. Einführung in die MX3-Kamera Zyklus

Um zu verstehen, wie die MX3 steuert Ihre Kamera, es ist wichtig zu wissen, was die Aktivitäten, die während einer Aufnahme. Diese Vorgänge erfolgen auf jeder Aufnahme Zyklus, und kann entweder automatisch oder manuell gesteuert.

Die folgenden Ereignisse treten bei jeder grundlegenden Exposition Zyklus, und geschehen auf das Auslösen der Intervallaufnahmen:

Focus Control -> **Belichtungszeit** -> **Exposure Delay** -> **Motor Bewegung** -> Wiederholen

Schwerpunkt wird der Fokus der Kamera, und hält es für den angegebenen Zeitraum. Wenn kein focus control so konfiguriert ist, das ist auch keine Zeit.

Belichtungszeit aktiviert den Auslöser der Kamera, und hält es für den Zeitraum der angegebenen Zeit. Kamera Kontrolle Exposition, diese Zeit wird für eine feste Zeit von ¼ Sekunde und in der Zwiebel Kontrolle Exposition, so wird durch den Benutzer eingegeben.

Die Verzögerung hat keine Ausgänge aktiv, und keine andere Tätigkeit kann es im MX3 während dieser Zeit (es sei denn in der kontinuierlichen Bewegung - der Motoren wird bewegt). Dies verhindert ein Aktionen in Zukunft während der Aufnahme. Kamera Überwachung der Exposition, dieses Mal wird durch den Benutzer eingegeben und in der Zwiebel Die Exposition, wird es auf eine feste Zeit von ¼ Sekunde.

Motor bewegt, wenn die MX3 in Shoot-Bewegen-Shoot Modus der motorischen Bewegung geschieht nach der Exposition verzögert. Die Summe aller vier Parameter wird der minimale Zeitabstand Zeit. Wenn es eine überschüssige Zeit links in das Intervall Zyklus wird nach der motorischen Bewegung.

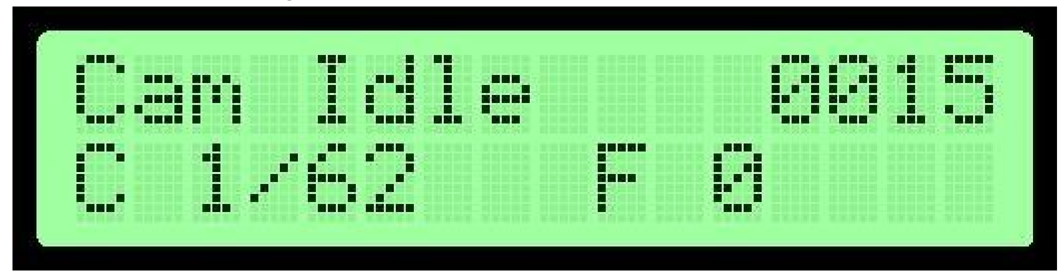
	Diese Zeiten werden addiert und wenn du einen von ihnen länger als ihre Zeit, ihre Zeit wird automatisch erhöht werden, um einen Ausgleich für die Differenz.

6.3. Kontrolle der Exposition auf der Kamera

Für die meisten Zeit-Lapse videos, ist es am besten, damit die Kamera die Belichtung. In diesem Fall müssen wir einfach wissen, wie lange die Belichtung eingestellt ist. Die MX3-Signal wird die Kamera zum Auslösen eines shutter Zyklus, und die Kamera wird die Exposition.

Die Steuerung der Kamera, stellen Sie die Kamera auf Manuelle Belichtung Modus, und stellen Sie die richtige Belichtungszeit. Dann, auf der MX3 finden Sie auf der Camera Control Bildschirm und verwenden Sie die [rechts]

Taste bis die Aufnahme Modus markiert ist, und drücken Sie dann die [Up]- oder [Down] -Tasten drücken, bis die "**C**" Symbol angezeigt wird -- was darauf hinweist, dass die Belichtung wird durch die **C**amera. Nun, drücken Sie die [Right] -Taste wählen Sie die Kontrolle der Belichtungszeit. Verwenden Sie die Tasten [UP] und [DOWN] -Tasten wählen Sie einen Wert, der gleich oder länger als die Dauer der Exposition derzeit auf Ihrer Kamera. Diese informiert die MX3 was die aktuelle Belichtungszeit ist mit ihrer Kamera und setzt die entsprechenden Motor delay-Zeit so, dass die Motoren nicht bewegen, während die Kamera ist.



Steuerung der Kamera aktiviert

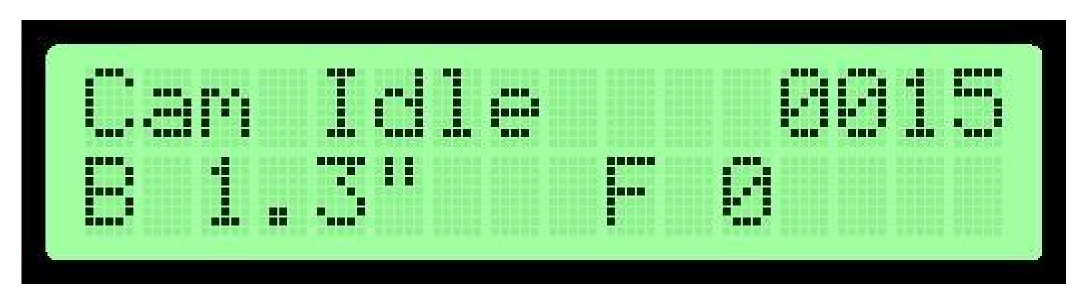


Es ist normalerweise am besten, Err auf der sicheren Seite, und wählen Sie eine Belichtungszeit auf der MX3 ist länger als die Belichtungszeit auf der Kamera, vor allem für Shoot-Bewegen-Shoot motion control. Dies stellt sicher, dass der MX3 nicht versucht, Perfor d die Kamera ist. manche alle Aktionen währen

6.4. Kontrolle der Exposition auf der MX3

Sie können zur Steuerung der Belichtung direkt aus der MX3. Dies ist in der Regel am besten für lange Nacht Bilder oder Situationen, in denen Forderungen mehr als 30 Sekunden benötigt werden. In diesem Fall wird die
MX3 steuert die Dauer der Belichtung die Blende für die gesamte Zeit der Exposition durchgeführt werden müssen.

Die MX3-kontrolle Exposition, stellen Sie die Kamera mit der Glühlampe. Auf der MX3, gehen Sie auf die Seite und drücken Sie den [Rechts] -Taste bis die Aufnahme Modus markiert ist, und drücken Sie dann die [Up]- oder [Down] -Tasten drücken, bis die "**B**" Symbol angezeigt wird -- zeigt, dass sich die Gefährdung wird in **B**ulb-Modus. Nun, drücken Sie die [Right] -Taste wählen Sie die Kontrolle der Belichtungszeit. Verwenden Sie die Tasten [UP] und [DOWN] - Tasten wählen Sie die richtige Belichtungszeit.



Lampe Steuerung aktiviert



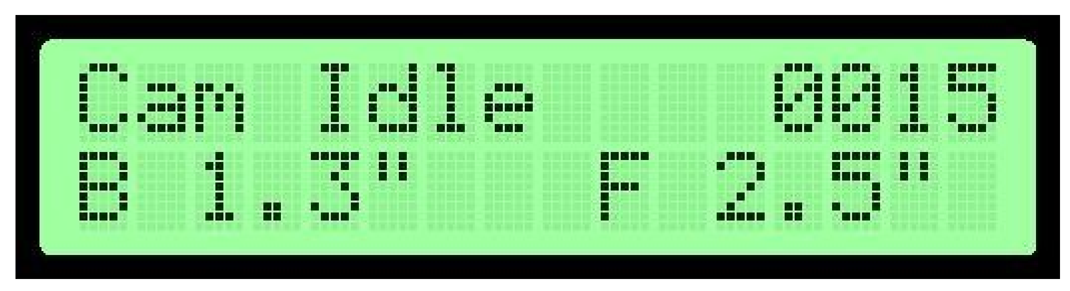
Die meisten Kameras nicht in der Lage, einen Lampe Belichtung kürzer als 1/30 Sekunde. Für Aufnahmen unter 1 Sekunde, Lampe Belichtung ist nicht zu empfehlen, da Abweichungen können auftreten in der Glühbirne Timing zwischen der Kamera und dem MX3.

6.5. Controlling Schwerpunkt, das Aufwachen Kamera aus dem Ruhemodus

Bei der Verwendung von "Live View" zu aktivieren, oder die Kamera nach oben bevor sie in langen Intervallen, kann es notwendig sein, die sich für die Kamera vor dem Auslösen einer Aufnahme.

Zur Steuerung des Fokus line gehen Sie auf die Seite, und verwenden Sie die [Rechts] -Taste gedrückt, bis der Fokus ist markiert. Nun, mit den [UP]- und [DOWN] -Tasten zum Ändern der Ausrichtung in der Hälfte der Zeit-zweite Stufen.

Zum Aktivieren einer Kamera aus einem weichen Schlaf während langen Intervalle nicht mehr als ½ Sekunde der Zeit verlangt werden sollte.



Focus Control Aktiviert

	Die meisten Kameras erfordern mindestens 1 -3 Sekunden lang gedrückt, um Autofokus in einem gut-beleuchtete Szene, für dunklere Szenen, Sie haben möglicherweise verschiedene Optionen zur Einstellung der Fokus viel mehr.

6.6. Mehrere Aufnahmen

Bei mehreren Aufnahmen, wie z. b. mit der Option "Automatische Belichtungsreihe-Wenn Ihre Kamera benötigt sie zum Auslösen der Auslöser für die einzelnen Probelösungen Exposition (single frame Drive Modus) oder wenn Sie möchten, verwenden Sie das
Spiegel Funktion Wandlerüberbrückung auf der Kamera (MUP). Dies ist besonders dann nützlich, wenn sehr lange Belichtungszeiten in Shoot-Bewegen-Shoot mode und möchten sie mit der Kamera den Spiegel nicht mehr reagiert, also keine Vibration geschieht während einer Aufnahme. Stellen Sie in diesem Fall die Aufnahmen bis 1 ; ein Signal, um den Spiegel nach oben und die andere zum Auslösen der Aufnahme.

HINWEIS: HDR mit Auto AEB + multi-frame Laufwerkmodus
Wenn Sie in eckigen Klammern Aufnahmen mit **Auto AEB (und mehreren Drive Modus) an der** Kamera, die Aufnahmen Funktion nicht verwendet wird, statt die Belichtungszeit und die Belichtung Delay Einstellungen werden verwendet, um zu steuern dieses Zyklus. Addieren Sie die gesamte Zeit, die es dauert, die AEB shot sequence und Einstellen der Belichtungszeit zum Abgleich mit der MX3. Die Verzögerungszeit muss noch ausreichend Zeit für die Kamera der Puffer zu löschen (variiert je nach Kameramodell und memory card Geschwindigkeit). Mit dieser Methode der AEB shot Sequence wird ausgeführt werden so schnell wie möglich vor allem bei hoher Geschwindigkeit multi frame Fahrprogramme sind auf der Kamera ausgewählt wurde.

Damit wiederholten Aufnahmen, geben Sie die wichtigsten System Menü und wählen Sie dann das Untermenü-Menü. Im Inneren der Kamera sub-Menü aus, suchen Sie die Aufnahmen Parameter und stellen Sie den Wert auf eine Zahl größer als null. Die von Ihnen eingegebene Nummer wird sein, wie viele Male nach dem ersten Schuß den shot Reihenfolge wiederholt.

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down], bis Kamera ausgewählt ist
3. [Enter], um Menü Kamera
4. [Up] oder [Down] -Taste, bis die Aufnahmen ausgewählt ist
5. [Enter], um den Parameter bearbeiten
6. [Up] oder [Down], um den Wert zu ändern
7. [Enter] oder [Rechts], um den neuen Wert zu speichern

6.7. Verriegelung des Fokus mit Verschluss

Einige Kameras, vor allem diejenigen, die von Nikon, erfordern die Fokussteuerung werden zusammen mit der Rollo Steuerung zum Auslösen einer Aufnahme. Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert, und sollte nicht ein Problem darstellen. Jedoch, wenn Sie diese Einstellung ändern müssen, können Sie aus dem Menü "Kamera" zu:

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down], bis Kamera ausgewählt ist
3. [Enter], um Menü Kamera
4. [Up] oder [Down], bis Verriegelung des Fokus ausgewählt ist
5. [Enter], um den Parameter bearbeiten
6. [Up] oder [Down], um den Wert zu ändern
7. [Enter] oder [Rechts], um den neuen Wert zu speichern

6.8. Die Begrenzung der Aufnahmen

Sie können eine maximale Anzahl der Aufnahmen, die sie in ihrem Film, nach dem der Film wird automatisch angehalten. Dies wird durch eine Änderung der Max. Aufnahmen in der Kamera aus.

Menü Navigation:

8. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
1. [Up] oder [Down], bis Kamera ausgewählt ist
2. [Enter], um Menü Kamera
3. [Up] oder [Down], bis Max. Aufnahmen ausgewählt ist
4. [Enter], um den Parameter bearbeiten
5. [Up] oder [Down], um den Wert zu ändern
6. [Enter] oder [Rechts], um den neuen Wert zu speichern



Einstellung der maximalen Schüsse auf null deaktiviert die automatische Einstellung auf der Grundlage der Anzahl

6.9. Start Timer

Wenn Sie möchten, dass das System zu halten und starten Sie/man sich an eine bestimmte Uhrzeit einstellen, können Sie den start Timer (in Minuten) zu setzen, bevor sie beginnt. Wenn der Timer eingestellt wurde, stellt sich das wichtigste System AN/AUS Anzeige TIM statt auf, wenn ein umgeschaltet. Die Hauptuhr wird Countdown so dass Sie wissen, wie viel Zeit bleibt bevor er schaltet auf.

6.10. Vollständig manuelle Steuerung der Kamera

Sie können festlegen, dass alle Parameter der Kamera Zyklus (Fokus, Belichtungszeit, Verzögerung, wiederholen Sie Aufnahmen) manuell durch Einstellung Glühlampe Exposition gegenüber auf und bearbeiten der Werte im Menü Kamera.

7. Motion Control

Die MX3 können bis zu drei DC-Motoren gleichzeitig. Jeder Motor kann so konfiguriert werden, dass Sie nur eine linear- oder Rundachse, und die vollständige Kontrolle über die Parameter der Motoren zur Verfügung stehen. In diesem Abschnitt besprechen wir den Motor Achsen, die verschiedenen Bewegungsarten zur Verfügung stehen, und wie sie diese in ihrer Zeit-Zeitrafferfilm.

7.1. Konfiguration Motor Achsen

Wenn Sie sich zum ersten Mal mit dem MX3, müssen Sie zur Konfiguration der einzelnen Motor Achse legen Sie fest, welche Art von Motor sie verwenden, und die Funktion der Achse. Wenn Sie sich mit Hilfe eines dynamischen Wahrnehmung zur Verfügung gestellt Motor mit einer dynamischen Wahrnehmung körperlicher Bewegung gerät, können Sie einfach über einen voreingestellten. Andernfalls können Sie die Achse Parameter manuell.

7.1.1. Configure Axis von Presets

So konfigurieren Sie eine Achse mit einem Preset, müssen Sie zuerst sicherstellen, dass sie sowohl über ein Standard EZ-Swap-DC-Motor von dynamischen Wahrnehmung, und eine der

Dynamischen Wahrnehmung Schieberegler oder Drehknopf Einheiten. Geben Sie dazu einfach den Motor Menü, wählen Sie die Achse Sie konfigurieren möchten, wählen Sie die voreingestellten Parameter und wählen Sie die richtige Kombination. Die folgenden Parameter werden automatisch für Sie:

- U/MIN
- Verhältnis
- Rotierendes Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Motoren ausgewählt ist
3. [Enter], um Motoren menü
4. [Up] oder [Down] -Taste, bis richtige Achse ausgewählt ist
5. [Enter] auf Achse eingeben menü
6. [Up] oder [Down] -Taste, bis Motor wird durch die Auswahl von Preset aktiviert
7. [Enter], um den Parameter bearbeiten
8. [Up] oder [Down], um den Wert zu ändern
9. [Enter] oder [Rechts], um den neuen Wert zu speichern

7.1.2. Konfigurieren Sie Achse manuell

Wenn Sie sich mit Eigenbau oder 3rd party-Ausrüstung mit der MX3, müssen Sie möglicherweise die Konfiguration der Achsen manuell Verfahren. Dazu bearbeiten Sie die RPM-, Verhältnis-, und Rotary Parameter direkt.

U/MIN	U/min ist die Anzahl der auszugebenden Umdrehungen pro Minute. Dies ist nach jeder inklusive Getriebe im Motor. Es ist im wahrsten Sinne die Anzahl der Umdrehungen pro Minute auf der Abtriebswelle, dass Ihr Motor erzeugen kann.
Verhältnis	Das Verhältnis ist entweder der Eingang des rotierenden Kühlersiebs Untersetzung für Rundachsen, oder die Reise pro Umdrehung, in Zoll, der linearen Achse. Zum Beispiel, wenn sie über einen Drehtisch, der über eine 100:1 Untersetzung, sie geben Sie 100,0 in diesem Parameter. Wenn Sie ein Linearantrieb auf der Grundlage einer Riemenscheibe, dann geben Sie die Tonhöhe (Pitch) Durchmesser der Antriebsscheibe, in Zoll, in diesem Parameter.
Rotierendes Kühlersieb	Ein on/off-Flag, das angibt, ob die Achse ist eine Rundachse und eine Linearachse. Steuert, wie Geschwindigkeiten werden -- entweder als Grad, oder als Zentimeter/Zoll.

	Beachten Sie, dass die Geschwindigkeit des Algorithmus orientiert sich auf das Verhalten der Dynamischen Wahrnehmung EZ-Swap DC-Motoren. Andere Motoren abweichen kann mehr sehr stark von den angegebenen Geschwindigkeit basierend o auf dem Verhalten der einzelnen Motor. Diese Modellierung kann n durch den

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Motoren ausgewählt ist
3. [Enter], um Motoren menü
4. [Up] oder [Down] -Taste, bis richtige Achse ausgewählt ist
5. [Enter] auf Achse eingeben menü
6. [Up] oder [Down] -Taste, bis der gewünschte Parameter ausgewählt ist
7. [Enter], um den Parameter bearbeiten
8. [Up] oder [Down], um den Wert zu ändern
9. [Enter] oder [Rechts], um den neuen Wert zu speichern
10. Wiederholen Sie 6 -9, bis alle Parameter gesetzt worden sind.

7.2. Wählen Sie Ihre Motion Modus

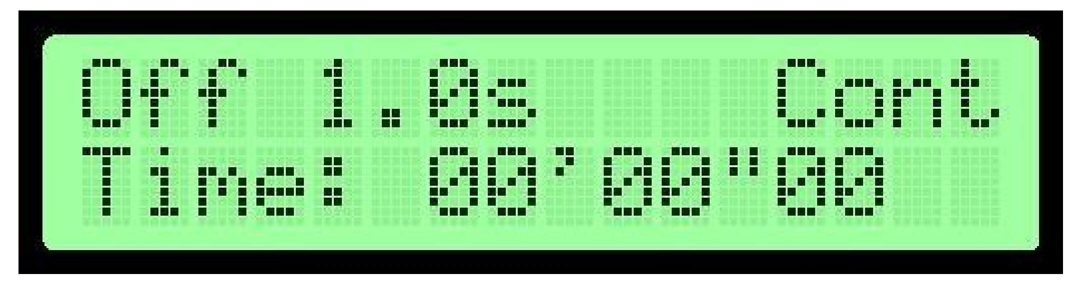
Die beiden basic motion control Modi für den MX3 Motion Controller sind *fortlaufende Bewegung* und *Schießen-Bewegen-Schießen*. (Auch bekannt als *SMS*.) In ständiger Bewegung befindet, der Motor bewegt sich unabhängig von der Kamera geschossen, und im allgemeinen mit einer konstanten Geschwindigkeit. Im SMS-Modus, der Motor bewegt sich nur noch zwischen den Aufnahmen. Diese zwei motion control Modi kann zu verschiedenen Ästhetik in ihrem Ausgang Video, und jeder am besten orientiert sich an eine bestimmte Art von Filmen. Die folgende Tabelle soll Ihnen helfen, einen Überblick über den besten Weg zu wählen Sie zwischen den beiden Bewegungsarten auf der Grundlage der Parameter von ihr erschossen, oder den gewünschten Effekt zu erzielen:

Beschreibung	**Kontinuierlic**	**SMS**	**Hinweise**
Mäßiger Geschwindigkeit,	X		Können Sie eine kleine Menge des Motion Blur, und ist einfach einzurichten
Lange Belichtung		X	SMS reduziert Bildunschärfen bei langen
Sehr langsamer Geschwindigkeit		X	Verwenden Sie SMS, um eine Bewegung über Stunden oder Tage, viel langsamer als

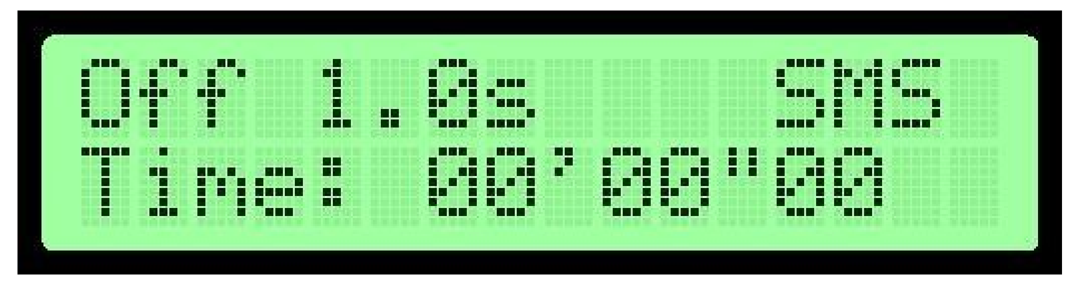
Statische Motive, Mittlere Belastung	X		Fügt reizvolle Bewegungsunschärfe, ansonsten statische Themen
Statische Motive scharf, sich bewegende Objekte		X	Die längste Belichtungszeit möglich
Star Szenen	X	X	Wenn der Umzug mit Sternen, cont. helfen können Streifen zu vermeiden, wird jedoch die Vordergrund konzentrieren sich dabei
Kritischen Fokus, Makro, oder lange		X	Verhindern die Bewegung bei der Aufnahme

Viele Fotografen werden mit einem bestimmten Modus häufiger als in einem anderen, als eine Frage des Geschmacks oder künstlerische Intention. Während der oben genannten Tabelle versucht, dient als Leitfaden, wenn die Wahl zwischen den Modi, ihren workflow oder shooting Stil kann für einen bestimmten Modus, steht im Widerspruch zu der Tabelle. Jeder Fotograf ist einzigartig, und Ihr Stil ist ihre eigene - Praxis mit jedem Modus zu verstehen, welche für Sie die richtige ist.

Wählen Sie die Bewegungen geben sie, gehen Sie zu der Bildschirm Program Control, und verwenden Sie dann die Taste [RIGHT] und [Left] -Taste, um den Modus steuern. Wählen Sie " *Fortsetzung* für die kontinuierliche und SMS für shoot-bewegen-schießen.



Kontinuierlicher Modus aktiviert



SMS-Modus aktiviert



Sie können nicht ändern Motion Modus während der Ausführung eines Programms, müssen Sie vor dem Ändern motion Modi.



Sie können nur wählen Sie eine Motion Typ auf einmal, es ist nicht möglich, eine Achse in ständiger Bewegung
und ein weiteres in der SMS-

7.3. Kontinuierliche Bewegung

Kontinuierliche Bewegung ist die am häufigsten verwendete Motion Modus für Tageslicht Videos. In ständiger Bewegung, kurze elektrische Impulse gesendet werden an den Motoren mehrere tausend Mal pro Sekunde. Je schneller die Geschwindigkeit angefordert, die häufiger diese Impulse gesendet werden. Der einzige Nachteil bei diesem Verfahren ist, dass Motoren verfügen nicht über eine effektive Geschwindigkeit reichen von 0% bis 100% von Ihrer Geschwindigkeit, sondern haben eine effektive Taktrate, typischerweise, von 20% bis 100 %. Dies liegt daran, dass die Motoren eingeschaltet werden muss lange genug, um tatsächlich zu starten Last bewegt sich, und wenn das Gerät ist nur für sehr kurze Zeit der Motor baut nicht auf genug Drehmoment, um die Last bewegt sich.

Die MX3 verfügt über einen speziell gestalteten-Fahrweise (siehe 11.3 Einstellungen>Motor Timing), die erheblich verbessern kann die geringe Reichweite von allen gegebenen Motor, aber es ist immer wichtig, zu wählen Sie den richtigen Motor für die richtige Anwendung. Für sehr niedrige, kontinuierliche Geschwindigkeit, Motoren mit den niedrigsten verfügbaren U/min gewählt werden sollte.



In ständiger Bewegung, die Geschwindigkeitsanzeige ist die Wegstrecke pro Minute.

7.4. Shoot-Move -Shoot Motion

Für SMS-Bewegung, zwischen jeder Aufnahme der Motor bewegt wird eine kurze Strecke. In diesem Fall wird der Motor bewegt wird mit voller Geschwindigkeit für einen kurzen Zeitraum. Dies ermöglicht es den MX3 zu produzieren sehr kurze Bewegungen über einen langen Zeitraum, indem du den Move up in sehr kleine Schritte, die ausgeführt werden einmal pro Intervall. Sie können zum Beispiel finden Sie in ständiger Bewegung sind sie begrenzt auf 0.1" von travel pro Minute, jedoch in SMS Sie können wählen in einem 0.1" Bewegen Sie alle 30 Minuten - was einen Geschwindigkeitszuwachs, 30x langsamer als kontinuierlich.

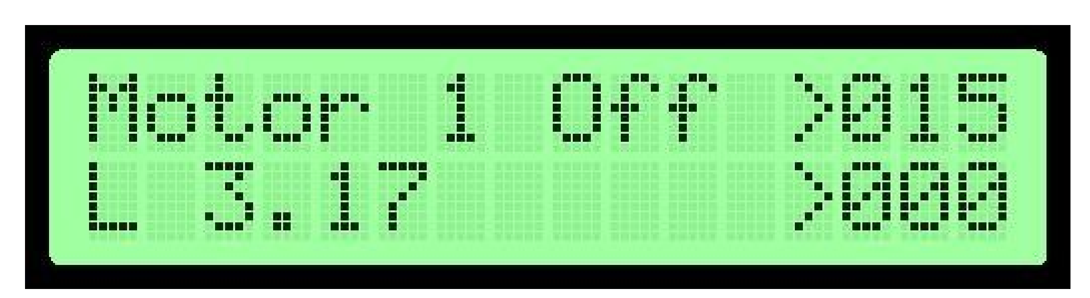
SMS-motion ermöglicht auch die Verwendung von sehr lange Objektive, kritische Fokus und Belichtung extreme Längen durch das Wegfallen der Bewegung während der Belichtung.

	Im SMS-Bewegung, die Anzeige der Geschwindigkeit ist der Abstand, bei jedem Intervall.

7.5. Vorlaufzeit und

Führen-in und gibt eine Reihe von Frames (Aufnahmen), die gedreht werden muß bevor ein Motor beginnt, sich zu bewegen. Jeder Motor kann seine eigene Einstellung dazu führen, dass für mehr Kontrolle über ihren Film.

So legen Sie die Lead-in/out Frames, um die richtige Motor Control Bildschirm für die gewählte Achse, und verwenden Sie dann die Tasten [RIGHT] und [Left] können Sie sich auf die Leitung. Nun werden mit den Tasten [UP] und [DOWN] -Taste, um den Wert einzustellen.



Elektrodenkabel für 15 Aufnahmen

	Führen-in/out und ramp-steuergeräte arbeiten zusammen, wenn beide verwendet werden, dann eine Leitung-in kommen, bevor die Rampe-in beginnt.

	Ein Lead-aus ist nur dann durchgeführt, wenn die maximale Bilder Einstellung ist für die Kamera, sonst die MX3 wird nicht wissen, wann Sie starten eine Ableitung aus

	Eine andere Ableitung Kontrolle, während das Programm läuft wird nur auf der Leitung-aus.

7.6. Linear Ramping

Die MX3 automatisch die linear ramping, jeden Move. Im Falle der linearen Rampen, der Motor wird vom 0 Geschwindigkeit auf die angegebene Geschwindigkeit über die angeforderte Anzahl von Aufnahmen. Dies ermöglicht für sanftes Anfahren und Anhalten.

	Ändern der Rampe Kontrolle während der Ausführung eines Programms und die Motorsteuerung ist auf nur auf die Rampe.

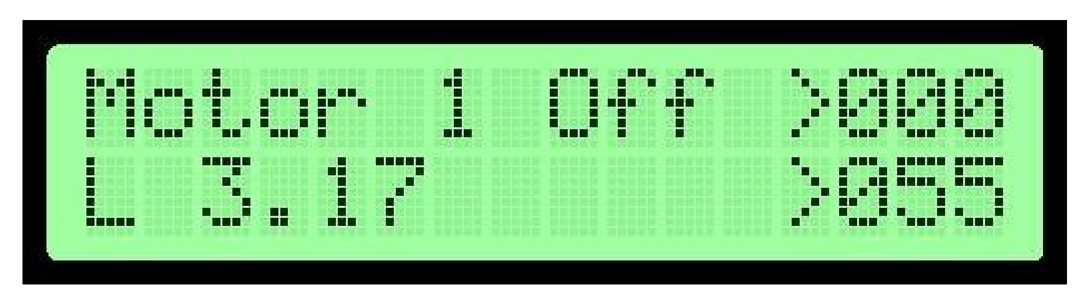
	Sie können eine Drehzahlkurven erstellt zu jedem beliebigen Zeitpunkt innerhalb der Film durch aus dem Motor Control off Wenn Sie das Programm starten, und dann o manuell durch Drehen des Motors control t auf, wenn sie bereit sind zu gehen.

	Sie können einen Motor anlassen ramping, zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Film durch eine Rampe aus Wert eingestellt, und schaltet dann das Motor Control von Ein auf Aus stellen.

	Sie können nicht ändern motor Parameter während einer Rampe ausgeführt wird. Man kann sagen, dass eine Rampe führt durch die Tatsache, dass das Motor Control zeigt "RMP' statt 'Auf' o 'Aus'.

7.6.1. Symmetrische Beschleunigung

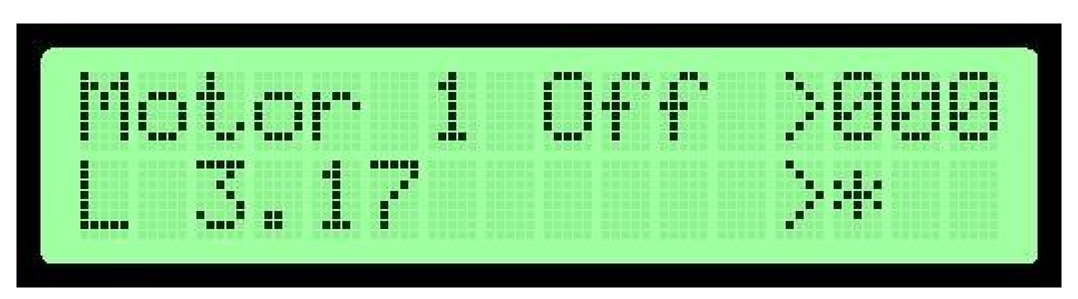
Im symmetrischen ramping, die Rampe und Rampe, haben die gleiche Länge. Dies ist eines der am meisten verbreiteten Formen der groß aufzuziehen, und das Standardverhalten des MX3. So legen Sie einen symmetrischen ramping, gehen Sie direkt zum entsprechenden Motor Control Bildschirm angezeigt wird, verwenden Sie [rechts] oder [LEFT] wählen Sie die Rampe kontrollieren, und benutzen Sie dann [Up] und [DOWN], um einen Wert für beide Rampen.



Symmetrische Ein- /Ausfahrt der 55 Aufnahmen eingestellt ist

7.6.2. Asymmetrische Beschleunigung

Asymmetrische Beschleunigung ist, wenn die Ein- /Ausfahrt in und out Längen unterscheiden sich voneinander. Die MX3 ermöglicht es Ihnen, unterschiedliche Rampe Länge sowohl für in und out, so dass mehr künstlerische
Kontrolle über ihren Film. So legen Sie einen asymmetrischen Rampe, mit dem entsprechenden Motor Control Bildschirm angezeigt wird, verwenden Sie [rechts] oder [LEFT] auf die Rampe, und wählen Sie mit [Enter] für den Zugriff auf die asymmetrische Rampe Menü. Hier können Sie sowohl die Ein- /Ausfahrt in und out. Wenn diese beiden Werte voneinander abweichen, ist die Rampe auf die Motorsteuerung Bildschirm zeigen " * " zeigt an, dass zwei Werte sind in-verwenden.



Asymmetrische Rampe eingestellt ist

7.7. Manuelle Steuerung Motor

Es gibt Zeiten, in denen sie manuell positionieren einer Achse, z. B. beim ersten Schuss einrichten, testen, und vieles mehr. Sie können die manuelle Steuerung über einen Motor in die manuelle Bewegung Aktion durch Auswahl von "Manuelles Verschieben" im Hauptmenü oder Motor Sub-Menü. Nach der manuellen Verschieben zugegriffen wird, können Sie die Geschwindigkeit von 100 %, 75 %, 50% und 25% mit [Up] und [down] .Die [Links] oder [rechts] bewegt sich der Motor in die eine oder die andere Richtung. Es gibt zwei manuelle Bewegung Typen die gewählt werden können unter Bewegung type; 'Start/Stop' und 'Halten'. In Start/Stop Modus drücken Sie [Links] oder [rechts] beginnt, sich in diese Richtung, und drücken Sie [Links] oder [rechts] erneut drücken, wird die Bewegung. Halten Sie im Modus halten Sie die [Links] oder [Rechts] -Taste bewegt sich die Achse und Loslassen der Taste stoppt. Zum Beenden des manuellen Aktion verschieben, drücken Sie einfach die [Eingabetaste], um wieder in den sub-Menü und die [Rechts] -Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Enter], um manuell bewegen
3. [Up] oder [Down] -Taste, bis richtige Achse ausgewählt ist
4. [Enter] zum Aktivieren der manuellen Bewegung
5. [Enter] zum Beenden des manuellen Ausrichtung des Bildschirms

7.8. Austauschen von Wegbeschreibungen

Wenn Sie feststellen, dass Links und Rechts (bzw. im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn-für Rundachsen) sind nach hinten aus wie erwarten Sie, dass sie arbeiten für eine bestimmte Achse kann man sich auf der anderen Seite der Plattform oder, besser noch, invertieren Sie die Wegbeschreibung für diese Achse. Jede Achse kann über eine Richtung Display invertiert indem sie den Invertieren parameter Dir innerhalb der Motor sub-Menü. Stellen Sie diese Option auf 'on' (Ein) auf Flip Richtungen um, oder "Aus" zu belassen, um sie als-ist.

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Motoren ausgewählt ist
3. [Enter], um Motoren menü
4. [Up] oder [Down] -Taste, bis richtige Achse ausgewählt ist
5. [Enter] auf Achse eingeben menü
6. [Up] oder [Down], bis Invertieren Dir ausgewählt ist
7. [Enter], um den Parameter bearbeiten
8. [Up] oder [Down], um den Wert zu ändern
9. [Enter] oder [Rechts], um den neuen Wert zu speichern

8. Warnungen und Alarme

Der MX3 ist mit einer Reihe von Sensoren, um Zuverlässigkeit und Sicherheit bei-verwenden. Der MX3 ist in der Lage zu erkennen die Eingangsspannung, den gesamten Strom von allen Motoren, und die Temperatur der einzelnen Motor drivers.

Sie können den Wert eines der folgenden Sensoren indem sie den Haupt Menü System, und dann an den Einstellungen sub-Menü, von dort aus dann auf die Sensoren Sub-Menü.

Beim Auftreten eines Alarms wird der Hauptbildschirm wird eine Warnung angezeigt und bestimmte Tätigkeiten können deaktiviert werden. Diese Warnung wird angezeigt, bis der Alarm behoben wurde.

	Sie können vorübergehend einen Alarm durch Drücken von [Enter], und der Alarm wird g entfernt für fünfzehn Sekunden.

8.1. Eingangsspannung Alarm

Eine niedrige Eingangsspannung kann darauf hindeuten, dass ein Akku entladen ist mehr als es sein sollte und sie vielleicht schon bald nicht mehr mit Strom versorgt. Wie bei den MX3 nimmt eine Vielzahl von Spannung Eingänge können Sie die Schwelle von der Warnung, oder deaktivieren Sie diese Warnung durchaus wenn es stellt Fragen für Sie.

	Der Alarm wird automatisch deaktiviert, wenn Sie über USB mit Strom allein.

Zum Einstellen der Spannung Schwellwert für Alarm oder deaktivieren Sie die Spannung Warnung, führen Sie die folgenden Aktionen aus:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down], bis Sensoren ausgewählt ist
5. [Enter], um Menü Sensoren
6. [Up] oder [Down] -Taste, bis der gewünschte Parameter (Spannung oder Spannung Thresh) ausgewählt ist
7. [Enter], um den Parameter bearbeiten
8. [Up] oder [Down], um den Wert zu ändern
9. [Enter] oder [Rechts], um den neuen Wert zu speichern

8.2. Motorstrom Alarm

Wenn die Motoren mehr Strom aufnehmen, als das Gerät unterstützen kann, Schäden an der MX3 passieren kann. Normalerweise zu viel Strom ziehen zeigt an, dass eine oder mehrere Motoren mehr Strom benötigen als die MX3 unterstützen kann, oder, dass ein Motor ist ins Stocken geraten und schwere Schäden an den Motor oder das MX3 auftreten können. Wenn ein Motor aktuelle Alarm ausgelöst wird, werden alle motorischen Bewegung wird sofort gestoppt, und eine Warnmeldung wird für fünfzehn Sekunden.



Der Alarm kann nicht deaktiviert werden.

8.3. Motor Temperatur Alarm

Wenn bei der internen motor Treiber überhitzen, dauerhafte Schäden auftreten können, die Motortreiber und andere Teile des MX3. Eine Überhitzung kann es von der Aufnahme Bedingungen (MX3-Links für einen langen Zeitraum in sehr hellem Sonnenschein, in eine warme Umgebung, mit laufenden Motoren auf oder in der Nähe von Peak aktuelle), oder kann das ein Zeichen dafür sein, dass ein Motor zieht mehr Strom als erlaubt, aber weniger als das gesamte Gerät unterstützt.

Wenn ein Motor Temperatur alarm ausgelöst wird, werden alle motorischen Bewegung wird sofort gestoppt und eine Warnanzeige für fünfzehn Sekunden.



Die Motor Temperatur Alarm kann nicht deaktiviert werden.

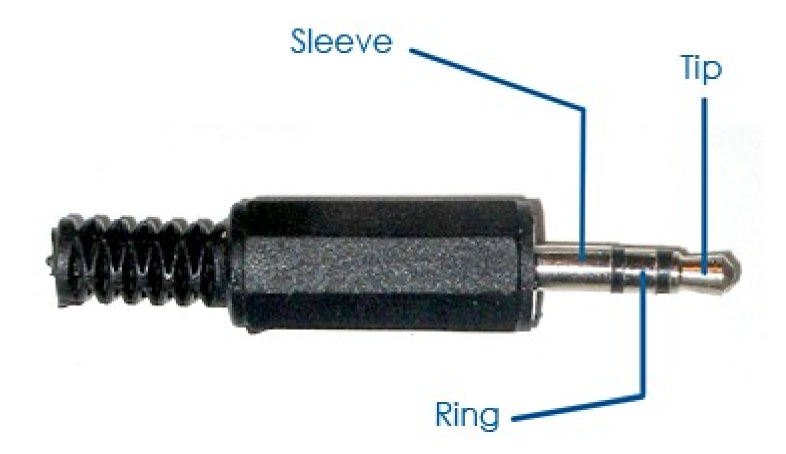
9. Zusätzliche Eingänge und Ausgänge

Die MX3 verfügt über drei zusätzliche Ein- /Ausgänge und einen zusätzlichen aux-Ausgang. Diese I/O-Leitungen ermöglichen Ihnen die Interaktion mit anderen Geräten, nehmen sie externe Trigger, und integrieren Sie das MX3 in Ihren bestehenden Workflow integriert.

Mehrere programm- maßnahmen zur Verfügung stehen am Eingang und Ausgang Auslöser können erstellt werden, um Signal andere Geräte.

9.1. Zusätzliche I/O-Technische Details

Jeder Aux-I/O-Port ist ein Tipp-ring-Hülse (TRS) 3 -Dirigent, 2,5 mm Jack. Jede Buchse besitzt zwei I/O-Leitungen, und eine gemeinsame Linie (Mantel) mit Masse verbunden.



Normalerweise ist einer der I/O-Leitungen verbunden ist, die gemeinsame Linie für seinen Hafen zu registrieren ein Eingangssignal. z. b. kann man Auslöser Aktivität mit Hilfe eines Schalters zu verbinden Sie die Spitze des TRS-Klinkenstecker Kabel auf die Hülse.

	I/O-Port Interaktion geschieht mit +5VDC, wenn Sie arbeiten mit einem externen Gerät, das mit einer anderen Spannung, es isoliert werden müssen von der MX3 oder einer Ebene-shifte verwendet werden muss.

Jedes I/O-Port gezogen ist hoch (+5VDC) intern über 20KOhm Widerstände.

Port	**Pin**	**E/A-Nr.**
Aux-EIN	Tipp	2
Aux-EIN	Ring	1
Aux B	Tipp	4 *
Aux B	Ring	3

** - I/O 4 kann nur dann als Ausgabegerät verwendet werden, nicht als Input Trigger*

9.2. Input Programm Aktionen

Die MX3 können mehrere verschiedene Aktionen ausführen, wenn ein Eingang ausgelöst wird. Jeder Eingang kann so konfiguriert werden, dass eine andere Aktion als gut. Die folgenden Aktionen sind verfügbar für Eingänge:

- Start
  - Starten Sie das Programm ausgeführt wird, hat keine Auswirkungen, wenn sie bereits läuft
- Stop
  - Stoppen Sie das Programm ausgeführt wird, hat keine Auswirkungen, wenn die Option bereits gestoppt
- -Motoren
  - Beenden Sie alle laufenden Motoren, Kamera Auslöser Zyklus fort.
- Umschalten
  - Schaltet den Status: Beendet das Programm während der Ausführung, und startet diese, wenn seine gestoppt
- Ext. Int
  - Eine externe periodische signal, verwendet dieses Signal statt der internen Intervallaufnahmen
- Dir.
  - Switch Anweisungen für alle beweglichen Motoren

Die Aktion, die für eine bestimmte Eingabe kann eingestellt werden, indem zuerst zu den wichtigsten System Menu, dann im Menü mit den Einstellungen, und dann an den Aux-I/O-Menü und Auswahl der richtigen Aux-I/O-Modus.

	Der Aux-I/O-Modus) ermöglichen Ihnen die Einstellung des Aux-I/O-Leitung als Eingang oder Ausgang auf der Grundlage der Parameter Wert.

	Sie müssen den Init-I/O-Aktion aus dem Aux-I/O-Menü Wenn Sie Änderungen an den Modus für die Aux-I/O-Leitungen.

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down] -Taste, bis AUX I/O ausgewählt ist
5. [Enter], um Aux-I/O-Menü

6. [Up] oder [Down], bis die richtige I/O-Modus ausgewählt ist
7. [Enter] zum Bearbeiten der I/O-Mode-parameter
8. [Up] oder [Down], um den Parameterwert ändern
9. [Enter], um den Parameter Wert
10. [Up] oder [Down], um die Option Init-I/O
11. [Enter], um sie in die init -E/A-Vorgang
12. [Enter] verlassen Sie die Init-I/O-Bildschirm angezeigt, wenn er so getan

9.2.1. Ändern der Input Trigger Type

Es kann erforderlich sein, die der Trigger, der MX3 reagiert auf, je nach der Art des Geräts ab, an das sich anschließen. In den meisten Fällen ausgelöst werden soll, wenn das Signal ist rückläufig, das ist - der Moment, in dem der I/O angeschlossen ist an die gemeinsame Linie. Aber für einige Anwendungen, wie z. b. Überwachung der PC-Port der Kamera zu wissen, wann eine Aufnahme beendet ist, sie wollen, die ausgelöst werden soll, wenn das Signal wird steigen, das ist - der Moment, in dem die I/O-Leitung freigegeben wird von der gemeinsamen Linie.

So ändern Sie die Input Trigger Typ, können Sie mit der im Parameter Trigger innerhalb des Aux-I/O-Menü aus.

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down] -Taste, bis AUX I/O ausgewählt ist
5. [Enter], um Aux-I/O-Menü
6. [Up] oder [Down], bis der Trigger aktiviert ist
7. [Enter] zum Bearbeiten der Parameter Trigger
8. [Up] oder [Down], um den Parameterwert ändern
9. [Enter], um den Parameter Wert

9.3. Ausgabe Programm Aktionen

Alle vier Aux. I/O-Leitungen konfiguriert werden können als Ausgänge. Dies ist besonders nützlich, wenn sie informieren müssen ein anderes Gerät, bevor Sie eine Aufnahme (wie z. b. das Einschalten des Lichts) oder nach der Einnahme eine Aufnahme (wie z. b. die Umstellung ein Drehtisch).

Alle vier I/O-Leitungen können verwendet werden als Ausgänge wenn sie es wünschen. Sie können wählen sie eine Leistung auszulösen, bevor oder nach Beendigung einer Aufnahme.

9.3.1. Ausgabe vor der Aufnahme

Wenn die Ausgabe vor der Aufnahme gewählt wird, können Sie steuern, wie lange vor der Aufnahme der Ausgabe wird ausgelöst mit dem Out B4-Parameter Zeit (in Millisekunden), und Sie können steuern, wie lange der Ausgang angesteuert wird mit dem Out B4-Trig mS Parameter. Beide Parameter sind verfügbar in den Aux-I/O-Menü aus.

	Alle, die vor dem löst die gleichen Parameter Werte können Sie nicht konfigurieren h eac vor trigger einzeln.

	Vor Trigger werden ausgeführt, bevor.

9.3.2. Nach der Aufnahme

Wenn der Ausgang nach Exposition gewählt wird, können Sie steuern, wie lange nach der Aufnahme der Ausgabe wird ausgelöst mit dem sich nach hinten (in Millisekunden), und Sie können steuern, wie lange der Ausgang angesteuert wird mit dem aus nach Hinten Trig-ms (in Millisekunden) Parameter. Beide Parameter sind verfügbar in den Aux-I/O-Menü aus.

	Alle nach löst die gleichen Parameter Werte können Sie nicht konfigurieren Sie jeden vor trigger einzeln.

	Nach Trigger werden ausgeführt, nachdem die Verzögerung.

	Nach Trigger werden gesendet, wenn die Exposition wiederholt durchgeführt wurden, nicht zwischen Exposition wiederholt werden soll.

9.3.3. Ändern der Lautstärke

Verschiedene Geräte können verlangen unterschiedliche Signale für die Registrierung der Auslöser, einige Geräte erfordern ggf. ein high-Signal (5V), während andere erfordern möglicherweise eine Low-signal (GND). Sie können die Lautstärke für alle Ausgänge mit Level-Parameter in die Aux-I/O-Menü aus.

	Alle Ausgänge nutzen die gleichen Output Level, können Sie deren Konfiguration jeder Ausgang einzeln.

9.4. Gemeinsame typische Anwendungsbeispiele

9.4.1. Endschalter

Eine der häufigsten Anwendungen für Aux-Eingang ist die Verwendung von Endschaltern. Wenn ein Schalter wird ausgelöst, die MX3-kann gestoppt werden, oder in eine andere Richtung gewendet werden kann weiter schießen so lange wie möglich.

Bei Verwendung der Dynamischen Wahrnehmung Multi-Funktion Schalter Blöcke wie Endschalter, die Einrichtung ist schnell und einfach. Sie können auch Ihre eigenen Endschalter, aber das ist über den Rahmen dieses Dokuments hinaus.

Für die dynamische Wahrnehmung Switch Blocks, ersten sie ihren Regler Warenkorb nach der switch-Block. Als nächstes setzen Sie ein TRS-Kabel, und schließen Sie die beiden Schalter Blöcke zusammen mit einem Anschluss von jedem Block. Mit Hilfe der zweiten TRS-Kabel, und schließen Sie die verbleibenden Anschluss von einem der Schalter für Blöcke an den Aux-Anschluss A am MX3.

Nach dem Schalter angeschlossen sind, können wir uns nun dafür entscheiden was wir wollen, wenn die Schalter ausgelöst werden. Die häufigste Reaktion ist zum Stoppen des laufenden Programms, aber wir können

Auch um die Fahrtrichtung zu ändern. So richten Sie die Aktivitäten für die Endschalter, müssen wir in die Aux-I/O-Menü aus.

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down] -Taste, bis AUX I/O ausgewählt ist
5. [Enter], um Aux-I/O-Menü
6. [Up] oder [Down], bis I/O 1 Modus ausgewählt ist
7. [Enter] zum Bearbeiten der I/O 1 Mode-parameter
8. [Up] oder [Down], um den Parameter zu ändern Wert entweder auf "Stop" oder "Dir".
9. [Enter], um den Parameter Wert
10. [Nach Oben] bis Init I/O ausgewählt ist
11. [Enter], um trigger I/O Initialisierung

	Wenn Sie einen anderen Aux-Anschluss, oder verwenden Sie die Schalter von jemand anderem getroffen, müssen Sie möglicherweise die I/O-Port Nummer.

	Sie müssen immer die Init-I/O-Aktion nach der Änderung des I/O-Port Settings.

9.4.2. Externe Intervallaufnahmen

Sie können das Signal von einem anderen Gerät zur Auslösung der MX3, zum Beispiel, wenn sie über mehrere Plattformen läuft und wollen ein zentrales Gerät, um sie zu automatisieren. In diesem Fall müssen Sie sicherstellen, dass sie über ein isoliertes Steuersignal für jeden MX3 - erreicht werden kann dies durch Verfütterung Intervallaufnahmen gerät in eine dynamische Wahrnehmung MUX-4 Kamera Splitter.

Sobald Sie angeschlossen haben die Kontrolle gerät der MX3, müssen Sie die richtige I/O-Port zu "Ext. Int. , um anzuzeigen, dass es ist nun gehört zu werden als externe Intervallaufnahmen.

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down] -Taste, bis AUX I/O ausgewählt ist

5. [Enter], um Aux-I/O-Menü
6. [Up] oder [Down] -Taste, bis die gewünschten I/O-Modus ausgewählt ist
7. [Enter] zum Bearbeiten der I/O-Mode-parameter

8. [Up] oder [Down], um den Parameter zu ändern auf "Ext. Int. "
9. [Enter], um den Parameter Wert
10. [Nach Oben] bis Init I/O ausgewählt ist
11. [Enter], um trigger I/O Initialisierung

	Wenn Sie das Programm starten, es jetzt zeigt nun "Ext." auf dem Bildschirm Program Control statt "Ein"

	Sie müssen immer die Init-I/O-Aktion nach der Änderung des I/O-Port Settings.

	Sie haben möglicherweise mehr als ein I/O-Port als eine externe Intervallaufnahmen, zur Steuerung von mehreren verschiedenen Signale, aber dies kann zu unerwartetem Verhalten des externen Geräte sind nicht synchronisiert.

9.4.3. "Shutter"

Eine gemeinsame Aktivität besteht in der Verwendung der MX3 mit einem 3rd party-Glühlampe ramping gerät. In diesem Fall möchten Sie die MX3 auf nur bewegen Sie die Motoren, wenn der Verschluss geschlossen wurde auf der Kamera, sondern als eröffnet. In diesem Fall werden sie mit der Kamera selbst als externe Intervallaufnahmen, aber
Ändern der Art und Weise, wie die MX3 reagiert auf das Signal.

Um dies zu erreichen, ist eine Kabel verwendet werden, der vom PC-Port der Kamera (oder ein Hot Shoe-PC-Adapter) zu einem Aux-Port des MX3. Wann öffnet sich die Blende an der Kamera, dieser Anschluss wird, und dann wird wieder beim Schließen der Blende. So werden wir unterrichtet werden müssen, wenn es um die MX3 an, dass sollte Sie sich an die steigende Signal der AUX-Eingänge -, der ihr mitteilt, reagieren, wenn das Signal Wechsel von niedrigen zu hohen.

Einstellung des input trigger erfolgt über die AUX-I/O-Menü, mit dem in Parameter Trigger. Menü

Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down] -Taste, bis AUX I/O ausgewählt ist
5. [Enter], um Aux-I/O-Menü
6. [Up] oder [Down] -Taste, bis die gewünschten I/O-Modus ausgewählt ist

7. [Enter] zum Bearbeiten der I/O-Mode-parameter
8. [Up] oder [Down], um den Parameter zu ändern auf "Ext. Int. "
9. [Enter], um den Parameter Wert
10. [Up] oder [Down], um die Option Im Trigger
11. [Enter] zum Bearbeiten der Parameter Trigger Wert
12. [Up] oder [Down], um den Parameter zu ändern Wert auf steigende
13. [Enter], um den Parameter Wert
14. [Nach Oben] bis Init I/O ausgewählt ist
15. [Enter], um trigger I/O Initialisierung

	Wenn Sie das Programm starten, es jetzt zeigt nun "Ext." auf dem Bildschirm Program Control statt "Ein"

	Sie müssen immer die Init-I/O-Aktion nach der Änderung des I/O-Port Settings.

	Sie haben möglicherweise mehr als ein I/O-Port als eine externe Intervallaufnahmen, zur Steuerung von mehreren verschiedenen Signale, aber dies kann zu unerwartetem Verhalten des externen Geräte sind nicht synchronisiert.

	Sie dürfen nicht in der Lage sein, effektiv mit anderen Aux-I/O-Leitungen korrekt, wenn die im Trigger eingestellt ist steigend. Vor allem, limit switch Operation wird nicht richtig funktioniert, wenn die Verkabelung ist invertiert (verwenden Sie normalerweise geschlossen statt wie open Switches).

10. Kaltes Wetter VFD Display

Der MX3 ist mit einem verfügbaren Kaltem Wetter VFD-Display erweitert werden kann, dass die niedrigeren Auslösetemperatur zu - 20C (- 4F). Dies erfordert den Austausch des LCD-Bildschirm mit der VFD (Vacuum Fluorescent Display). Wie die Frequenzumrichter können mehr Energie verbrauchen und es hat keine Hintergrundbeleuchtung, sodass der FU-
Kann ausgeschaltet werden automatisch nach einer bestimmten Zeit, basierend auf der "LCD-BILDSCHIRM" Auto-aus nach< /B> einstellen.

So aktivieren oder deaktivieren Sie die FU-Auto aus, müssen Sie den richtigen Wert in der kalten Mode-Parameter innerhalb des Menüs Einstellungen.

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down] -Taste, bis kalt-Modus ausgewählt ist
5. [Enter] zu bearbeiten Sie die kalte Mode-parameter
6. [Up] oder [Down], um die Funktion ein- oder auszuschalten
7. [Enter], um den Parameter Wert



Zur Änderung der kalten Modus Parameter ist nur wirksam, wenn die FU-Bildschirm installiert ist.



Die VFD-Anzeige nur durch autorisierte Dynamische Wahrnehmung service Personen. Sie versuchen, sich selbst-installieren Sie eine FU-Bildschirm kann zu einer Beschädigung Ihres MX3 und führt zum Erlöschen der Garantie.

11. Systemeinstellungen

Einige erweiterte Systemeinstellungen und Speicher Optionen stehen zur Verfügung:

11.1. Metrische Anzeige

Lineargeschwindigkeiten angezeigt werden können entweder in Zoll (Standard), oder in Zentimetern. Zum Umschalten zwischen Zoll und cm für Linear Motor Drehzahl angezeigt wird, verwenden Sie die metrische Anzeige Parameter in das Hauptmenü "settings".

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down], bis Metrische Anzeige ausgewählt wurde
5. [Enter] zu bearbeiten Sie die metrische Anzeige parameter
6. [Up] oder [Down], um den Parameterwert ändern
7. [Enter], um den Parameter Wert

	Nur linear motion Geschwindigkeiten werden in Zoll oder cm, Drehbewegung Geschwindigkeiten sind immer in Grad angezeigt.

11.1. LCD-Hintergrundbeleuchtung Auto-Off -

Die LCD-Hintergrundbeleuchtung ist so konzipiert, dass automatisch ausgeschaltet werden, schalten Sie nach einer gewissen Zeit, um Energie zu sparen. Sie können erweitern oder reduzieren Sie die Menge der Zeit, die es dauert bis zum Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung über den LCD-Bildschirm Auto-aus nach< /B> Parameter Sec (in Sekunden), in dem Menü Einstellungen.

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down], bis LCD-Auto-aus nach< /B> Sec. gewählt ist
5. [Enter] zum Bearbeiten der LCD-Auto-aus nach< /B> Sec. Parameter
6. [Up] oder [Down], um den Parameterwert ändern
7. [Enter], um den Parameter Wert



Einstellung Auto-aus nach< /B> LCD-Sec. auf Null deaktiviert das automatische Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung.

11.2. Zurücksetzen auf werkseitige Standardeinstellungen

Wenn Sie unerwartete Ergebnisse oder müssen neu beginnen, sie können alle gespeicherten Parameter gespeichert, temporären Speicher im Inneren des MX3. Einmal aktiviert, können Sie diesen Vorgang abzubrechen innerhalb von 8 Sekunden durch Drücken der Eingabetaste aus. Wenn der Speicher zurückgesetzt wurde, werden sie nicht mehr in der Lage sein, mit Hilfe der MX3 bis sie schalten Sie das Gerät ein und wieder aus. Der Bildschirm wird Sie informieren.

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down], bis Reset Memory ausgewählt ist
5. [Enter] zum Ausführen des Reset Memory action
6. [Enter] innerhalb von 8 Sekunden gedrückt, um den Vorgang abzubrechen, oder
7. Power-Zyklus der MX3 nach dem Reset ist abgeschlossen

11.3. Motor Motorsteuerung

Der Motor timing Parameter steuert die Länge der Impulse an den Motor in Mikrosekunden. Sie sollten nicht unbedingt auf diesen Parameter ändern, es sei denn, es ist nicht möglich, eine langsame Geschwindigkeit mit ihrem Motor. Eine Erhöhung dieser Parameter führt zu mehr Impulse, die an oder aus, und daher "raueren" Bewegung, und sinkender it Ergebnisse in "smoother" Bewegung, *aber weniger Leistung bei niedrigen Geschwindigkeiten*. Standardeinstellung ist 600, low end 200 High End 1000, Einstellung von sehr niedrigen oder sehr hohen kann zu unerwünschten Ergebnissen führen.

Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down] -Taste, bis Motor timming angewählt ist
5. [Enter] zum Bearbeiten der Motor Timing parameter
6. [Up] oder [Down], um den Parameterwert ändern
7. [Enter], um den Parameter Wert

11.4. Speichern/Laden von Speicher

Die MX3 verfügt über drei Speicherbänke können alle aktuellen Einstellungen gespeichert werden und dann bei Bedarf jederzeit wieder aufrufen. Selbst wenn der MX2 ist auf die Werkseinstellungen zurücksetzen die Speicherbänke wird beibehalten.

Speichern Speicher Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down], bis Sie sparen Speicherplatz ausgewählt ist
5. [Enter], um Speicherplatz zu sparen
6. [Up] oder [Down], um die Option Memory Bank 1, 2 oder 3
7. [Enter] zum Speichern auf Memory Bank (Memory gespeichert! Wird angezeigt)
8. [Enter] bestätigen

Last Memory-Menü Navigation:

1. [Enter] eingeben, um zum Hauptmenü Menü System
2. [Up] oder [Down] -Taste, bis Settings aktiviert ist
3. [Enter] eingeben, um zum Menü Einstellungen
4. [Up] oder [Down] -Taste, bis Last Memory ausgewählt ist
5. [Enter], um Speicherplatz zu sparen
6. [Up] oder [Down], um die Option Memory Bank 1, 2 oder 3
7. [Enter] zum Speichern auf Memory Bank (Speicher geladen werden angezeigt)
8. [Enter] bestätigen

12. Aktualisieren der Firmware

Sie können die MX3 entweder über die DPWebUpdate utility, oder direkt über die Arduino-IDE. Für dieses Handbuch, wir werden nur mit Hilfe des DPWebUpdate utility.

Die DPWebUpdate finden Sie auf dem dynamischen Wahrnehmung website ( ),http://dynamicperception.com/software/dp-web-update-utilitydas update utility ist verfügbar für Windows und Mac OSX.



Auf Mac-OS X, in den meisten Fällen ist es jedoch nicht einen Treiber installieren zu müssen für die MX3, *Hinweis: Die MX3-anerkannt werden mit einem generischen "Modem" oder "Tastatur"*. **Unter Windows müssen Sie manuell den Treiber laden**, Hinweis: Hier finden Sie die CDC-Lufa durchgeführte Futteruntersuchungen

Die folgenden Schritte können Sie laden Sie eine neue Version der Firmware für die MX3:

1. Starten Sie den DPWebUpdate Programm
2. Damit DPWebUpdate nach neuen Updates (Internetverbindung erforderlich)
3. Schließen Sie den Micro-USB-Kabel an den Computer (nicht im Lieferumfang des MX3)
4. Während Sie die [Enter] -Taste nach unten auf die MX3, schließen Sie das USB-Kabel in den MX3
    a. Die Anzeige leer bleibt und der orange Kamera auslösen sollte Licht blinken, um anzuzeigen, dass der MX3 ist ein neues Firmware hochladen. Wenn der MX3 startet und zeigt die firmware-version überprüfen Sie, dass die Treiber korrekt installiert worden ist und/oder versuchen Sie es mit der [Enter] - Taste zugleich sie schließen Sie das USB-Kabel.
5. Drücken Sie die Taste ' ^' taste neben dem Com-Port Auswahl auf DPWebUpdate zur Aktualisierung der Liste der Ports.
6. Suchen und wählen Sie den richtigen Port, zeigt 'LUFA durchgeführte Futteruntersuchungen haben gezeigt CDC-Treiber" (oder "Modem" oder "Tastatur" in OS X) wie die Bezeichnung
7. Wählen Sie 'MX3 Motion Controller" als das Gerät
8. Wählen Sie die Firmware Version, die Sie hochladen möchten
9. Drücken Sie Firmware aktualisieren

Sollten während des Vorgangs Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an Dynamische Wahrnehmung Support, um weitere Unterstützung zu erhalten.



Wenn Sie Firmware Versionen, alle gespeicherten Parameter und Einstellungen werden auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen. Die Speicher werden die Banken bleiben unverändert.

Anhang A: Menübaum

- Kamera
  - Intervall Sekunden
  - Max. Aufnahmen
  - Lampe Belichtung
  - Verw. bis: Ch. Zeit mS
  - Verw. bis: Ch. Ms Verzögerung
  - Schwerpunkt mS
  - Aufnahmen
  - Verriegelung des Fokus
  - Start Timer
- Motoren
  - Achse [1 - 3]
    - Motor voreingestellt
    - Manuelles Verschieben
    - Rotierendes Kühlersieb
    - Invertieren Dir.
    - U/MIN
    - Verhältnis
- Einstellungen
  - Aux-I/O
    - Init-I/O
    - I/O 1.
    - I/O 2.
    - I/O 3.
    - I/O 4.
    - Im Trigger
    - Aus B4 Zeit
    - Out B5-Trig-mS
    - Aus Rückwärts Zeit
    - Die Aft Trig-mS
    - Out Level
  - Sensoren
    - Spannung
    - Motorstrom
    - Temperatur Motor 1
    - Temperatur Motor 2
    - Temperatur Motor 3
    - Spannung warnen
    - Spannung Dreschen
  - Metrische Anzeige
  - LCD-Auto-aus nach< /B> s
  - Motor Motorsteuerung
  - Kalt-Modus
  - Sie sparen Speicherplatz
  - Laden von Speicher
  - Reset Memory

○ Jump!

Anhang B: Liste der unterstützten Kameras

Die folgenden Kameras werden unterstützt, die durch Kamera Verbindung von dynamischen Eindruck. Beachten Sie, dass nicht alle Kameras können alle Funktionen unterstützt.

Stellen	Modell	Kabel
Canon	10D, 20D, 30D, 40D, 50D, 7D, 6D, 1D Mark II, 1Ds Mark II, 1D Mark III, 1Ds Mark III, 1D Mark IV, 5D, 5D Mark II und 5 D Mark III	Canon N3
Canon	60D, die alle die "Rebellen" (500D, 550D, 600D etc), T41, T3i T2i T1i, Kiss	Canon E3
Nikon	Um D90, D3100, D5000, D7000, D600-Notebooks	Nikon 3N (DC2)
Nikon	D70S, D80	Nikon DC1
Nikon	D1H, D1X, D2H, D2X, D2Xs, D2Hs, D200, D3, D300, D700 sowie sein geringes, D800, F90x, F90, F100, F6, F5	Nikon 10 -Pin (DC0)
Pentax	K5, K7, * istD, * istDL, * Standardobjektiv, * ist, * istDL2, * K100D, K110D, K10D, K200, K20D	Canon E3
Sony	A900. a700, a550, a500, a450, a350, a300, a200, a100	Sony Alpha S1
Panasonic	Lumix DMC-FZ20, FZ20K, FZ25, FZ30, FZ50 LC1, L10, L1, G1, G2, G10, GH1, GH2, GH3, GF1	Panasonic 4 -Pole (RS1)
Olympus	E520, E510, E420, E410, Kornstärke) e300 (Askorbinsäure)-sp 570 uz, sp-560 uz, sp-550 uz, sp-510 uz	Olympus UC1
Olympus	E1, E3, E10, E20, E30	Olympus CB1
Samsung	GX, 1L, GX 1S, GX-10, GX-20	Canon E3
Contax	645, N1, NX, N Digital	Canon E3
Kodak	DCS- 14n	Nikon 10 -Pin (DC0)
Fujifilm	S3 Pro, S5 Pro	Nikon 10 -Pin (DC0)
Leica	Digilux 1, DIGILUX 2, DIGILUX 3 D-LUX3 D-LUX2 D-LUX1	Panasonic 4 -Pole (RS1)
Konica Minolta	7D, 5D, DiMAGE 9, 7HL 7U 7, 5, 4X, 3	Sony Alpha S1